SERVICE

Whirlpool Europe Customer Services

000 270 47





Service Manual

Geschirrspüler integrierbar 000 270 47 DWF 405 B

Modell Version

000 270 47 8545 405 01560	Seite
Technische Daten	2 - 3
Ersatzteilliste	4 - 5
Explosionszeichnung	6 - 7
Stromlaufplan	8
Schließschema	9
Text/Legende	10 - 16
Familie	Global A4

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 30.03.2001 (Mod. 01) Document-No.: 4812 718 16009

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	82,0-87,	0 cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 21071
СВ	424511
Dataset	424502

Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

Daten Energie Label

Energieklasse	С
Waschperformance	С
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

Programminformation

Startanzeige

Volumen (Normalprogramm)

Wasser		Inhalt	Höhe	
Regenerierer	i .	0,31	15 mm	
Rückspülen 3	3x	1,01	68 mm	
Vorspülen		4,81	122 mm	
Hauptspülen		4,5 l	121 mm	
Zwischenspü	ilen 1	4,01	120 mm	
Zwischenspu	ilen 2	4,01	120 mm	
Klarspülen		4,01	120 mm	
Sicherheitsni	veau	8,5 I	141 mm	

Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm^3
Hauptwäsche	45	cm^3
Klarspüler max.	125	cm^3
6 Stellungen	1 - 6	ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm^3
Regenerierdosierung	300	cm ³

Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

Drehzahlen

Henri de la	2000	1101/4
Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar		
= Menge 1,1 I/min)	208	Imp/I
Umwälzpumpe	~ 70	I/min
Laugenpumpe	16	I/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	I/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	I/min

Elektrische Daten

Basiswerte

Spannung .	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	Α

Technische Daten

Motoren

Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	Ω
HA	44	Ω
Kondensator	4	μF

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	Ω

Heizung

Einkreissystem

Spannung Anschlußwert	220/230 1,87/2,04	V kW
Widerstand	24,5	Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	°C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	.C
Einfachsicherheitsthermos	tat	
selbstrückschaltend		
(Wasserinnentemperatur)	85	.C
Sicherung	206	.C

Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)			
Position 0	0	k Ω	
Position 1	0,5	k Ω	
Position 2	1,0	k Ω	
Position 3	1,4	kΩ	
Position 4	1,8	kΩ	
Position 5	2,3	kΩ	
Position 6	2,6	kΩ	

Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	٧
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	kΩ

Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	kΩ

Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	$k\Omega$

Reedkontakte

Wasserzähler

NTC

20 °C	58,1	kΩ
25 °C	47,1	$k\Omega$
30 °C	38,2	$k\Omega$
40 °C	25,4	k Ω
50 °C	17,2	$k\Omega$
60 °C	11,8	$k\Omega$
70 °C	8,3	$k\Omega$
80 °C	6	$k\Omega$
85 °C	4	$k\Omega$

Regeneration

Menge	300	cm ³
Nach Waschzyklen Wasserhärte	1 0-60 0-10,7 0-107	dh mmol/l Fh
Salzverbrauch für Regeneration	77	g
Anzahl der Spül- programme mit 2 kg Salz	26	

Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

Ersatzteilliste

Model Service No. Version 000 270 47 DWF405B 854540501560 854540501560

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung	1
003 0	4812 440 19594	Traverse Quer	4 4 4
004 0	4812 440 18952	Bodenwanne	
004 1	4812 401 18402	Halter Bodenwanne	
011 0	4812 505 18369	Fuss lang	
022 0	4812 440 19398	Seitenwand links	
022 1	4812 440 19397	Seitenwand rechts	
022 2	4812 440 18953	Distanzstueck Daemmstreifen	
024 0	4812 440 19463	Rueckwand Blende	
040 1	4812 417 18774	Scharnier links	
040 2	4812 417 18773	Scharnier rechts	
044 0	4812 492 38362	Feder f.Tuer	
044 1	4812 492 38364	Feder f.Taste	
047 0	4812 404 48591	Bremse Tuer	
047 1	4812 401 18397	Bremsband an Tuerscharnier	
047 2	4812 404 68023	Haken	
053 0	4819 440 19906	Sockelblende Service Kit PT	6
103 0	4812 440 19478	Tuer aussen verz.	
105 0	4812 404 48611	Befestigung f.GSI-Tuer	
105 2	4812 505 68004	Klammer	
120 0	4812 440 19456	Innentuer ged. KDTL	
120 1	4812 440 18969	Leiste	(
130 0	4812 417 58373	Kippschloss kpl. sw	
131 0	4812 401 18416	Haken Verschluss	
175 3	4812 466 68572	Leiste Moebelabschl.re/li gr	
191 0	4812 466 68564	Dichtung Tuer, Rahmen	
192 0	4812 466 68467	Tuerdichtung unten	7
241 0	4812 458 18273	Korb oben gerade	
241 0	4812 458 18913	Korb oben gerade	
241 1	4812 458 18324	Halter Tassen rechts WS	
241 3	4812 528 88068	Korbrolle Set O-Korb verstellb.	
241 8	4812 466 68553	Distanzstueck Set O-Korb	7
241 9	4812 528 88075	Korbrolle m.Halter O-Korb	
242 0	4812 458 18919	Korb unten kpl. IGNIS	
242 1	4812 528 88069	Korbrolle U-Korb	
242 4	4812 466 48059	Anschlag Sperre mech.	
243 0	4812 458 18272	Korb Besteck	7
261 0	4819 462 38271	Schiene Teleskop, innen	
261 1	4819 404 48819	Kappe Teleskopsch. hinten	
261 2	4812 462 78995	Kappe Teleskopsch. vorne	
263 0	4819 520 18013	Kugelkaefig KDTL	
263 1	4812 520 48001	Kugel Niro 8 DU	7 7 7
301 0	4812 453 70143	Schalterleiste SW	
303 1	4812 460 58327	Handgriff SW rund	
305 1	4819 502 18241	Schraube Kunststoff	
305 2	4819 505 18191	Mutter	
305 3 305 4 322 0 331 0 332 3	4812 440 19477 4812 440 19367 4812 453 70842 4812 413 59036 4812 410 28557	Leiste verstellbar 5mm SW Leiste verstellbar 10mm SW Einlage bed. SW Knopf Programm kpl. SW Drucktaste Kappe SW	7 7 7 7
332 4 400 0 405 0 405 1 405 3	4812 278 88014 4812 361 58126 4812 360 18371 4819 515 28158 4812 462 78999	Stoessel f.Tasten Motor kpl.+UP 220-240V/50Hz Umwaelzpumpe kpl.o.Motor Dichtung Verschlusskappe UP 3.Spruehebene	7 7 7 7

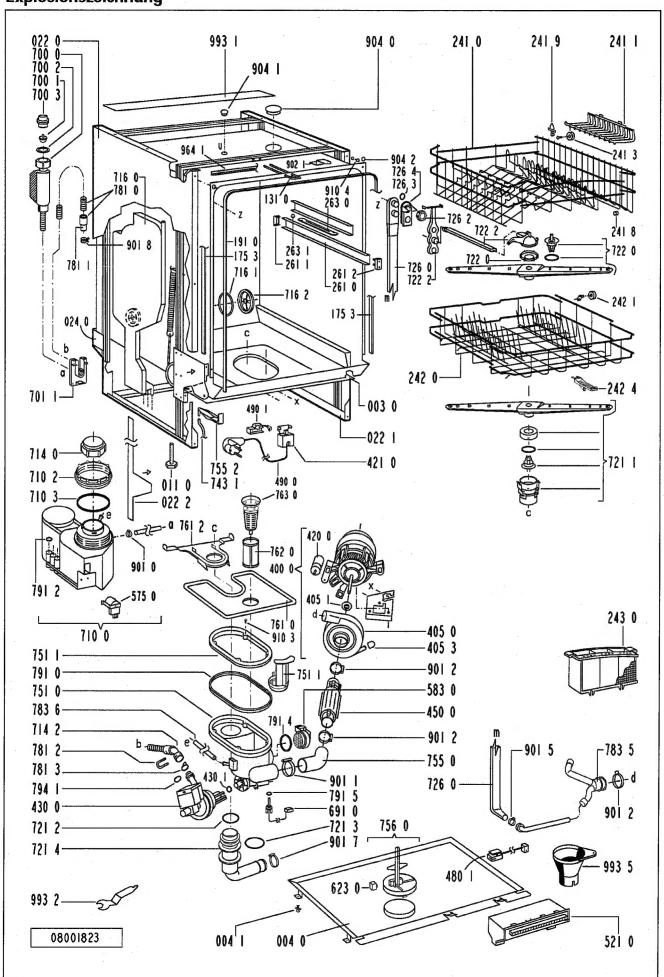
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
420 0 421 0 430 0 430 1	4812 121 18132 4812 121 18161 4812 360 18357 4812 466 68506	Kondensator Betrieb 4 μ F Entstoerfilter Laugenpumpe kpl.
450 0	4812 259 28684	Wellendichtring KDTL Heizelement 2100W
480 0	4812 321 28386	Kabelbaum Set (WP/IG)
480 1	4812 321 28371	Kabel WI-CB
480 3	4812 401 18418	Schutz f.Verdrahtung
490 0	4819 321 18136	Netzkabel 2m SA
490 1	4812 321 28367	Zugentlastung
521 0 575 0 583 0 620 0 623 0	4812 214 78393 4812 281 28361 4812 271 28407 4812 218 38044 4812 271 38356	Steuerung (CB) Regeneriervent. KDTL Schalter Membran Eingabe Electr. (UB) Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	4812 271 38355	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	4812 418 68155	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	4812 466 68495	Dichtung Kombidosierung
681 1	4812 466 68497	Dichtung Deckel KSM
681 2	4812 440 18975	Klappe Kombidosierung
682 0	4812 466 68496	Dichtung Deckel RMG
691 0	4812 282 68012	Fuehler NTC
700 0	4812 530 28804	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	4812 530 28848	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	4812 480 48019	Sieb
700 2 700 3 701 1 710 0 710 2	4812 520 58002 4812 462 78307 4812 310 18153 4812 418 68149 4819 310 38536	Dichtung KDTL Reduzierstueck Schlauchsich. Set KDTL Monoblock kpl.mech.Anz. Gewindering
710 3	4819 466 69562	Dichtung KDTL
714 0	4812 462 79643	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	4812 440 18963	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	4812 418 68147	Regenerierdos. m.WE
716 1	4812 466 68475	Dichtung Regenerierdos.
716 2	4812 462 78994	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	4812 360 68061	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	4812 466 68491	Dichtung 25x2,3B
721 3	4812 466 68558	Dichtung 30x3,0
721 4	4812 440 19455	Flansch Anschluss
722 0 722 2 726 0 726 2 726 3	4812 360 68044 4812 360 68056 4812 530 28786 4812 505 18358 4812 466 68512	Sprueharm oben kpl. Nabe Sprueharm ob./ger.kpl. Rohr Zufuhr 2.Spruehebene Mutter Dichtung f.Andockflansch
726 4	4812 462 79633	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	4812 530 28102	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	4812 418 18205	Ablaufschacht
751 1	4819 310 39826	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	4812 530 28849	Kruemmer
755 2	4812 530 48148	Auffangschale
756 0	4812 360 58099	Schwimmer
761 0	4812 480 58082	Sieb fein Niro
761 2	4812 418 18204	Abdeckung Sieb
762 0	4812 480 58084	Mikrofilter

Ersatzteilliste

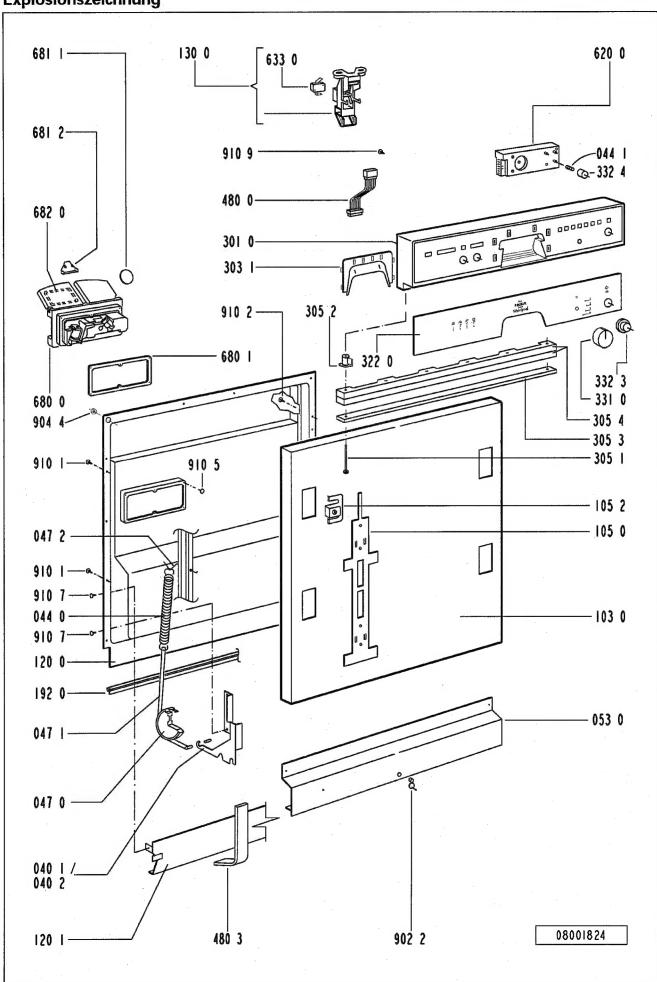
Model Service No. Version 000 270 47 DWF405B 854540501560 854540501560

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
763 0	4812 480 58083	Sieb grob
781 0	4812 530 28737	Ablaufschlauch
781 1	4819 530 28286	Schlauchmuffe
781 2	4819 492 68405	Klammer Rueckschlagventil
781 3	4812 281 28364	Klappe Rueckschlag KDTL
783 5	4812 530 78028	Verteiler Sieb o.ZW
783 6	4812 530 28796	Schlauch 10x3x180+10
791 0	4812 532 68067	Dichtung Schacht
791 2	4812 530 58093	Dichtung
791 4	4812 466 68503	Dichtung
791 5	4812 466 68504	Dichtung
794 1	4819 530 58032	Dichtung 20x2,5
900 1	4812 310 28021	Befestigung Set (BI) n.gz.
901 0	4822 401 10492	Schlauchschelle 14-24 mm
901 1	4812 401 18424	Schelle 050,0
901 2	4812 401 18157	Schelle 32-50/9 C61
901 5	4812 401 48573	Schelle 028,6
901 7	4812 401 18427	Schelle 031,6
901 8	4812 401 18075	Schelle 20-32/9 mm
902 1	4812 466 78015	Befestigung f.Einbauger.
902 2	4812 404 78241	Halter Fixierteil Fuss
904 0	4812 462 78998	Verschlusskappe
904 1	4812 462 78996	Verschlusskappe 3.Spruehebene
904 2	4812 462 79657	Abdeckung SW 3,5x5
904 4	4812 462 79659	Verschlusskappe
910 1	4812 502 18394	Schraube 3,5x14-H
910 2	4812 502 18363	Schraube 4,0x12-H
910 3	4812 502 18389	Schraube Kunststoff NIRO A2
910 4	4812 502 18385	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	4812 502 18393	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	4812 502 18397	Schraube INOX A2 M 5X12
910 9	4812 401 18425	Schraube 2,5x18-H
964 1	4812 466 68573	Dichtung Gehaeuse oben gr
993 1	4812 466 78388	Folie Wrasenschutz
993 2	4812 404 48609	Steckschluessel Fussverstg.
993 5	4822 532 80216	Fuelltrichter Salz

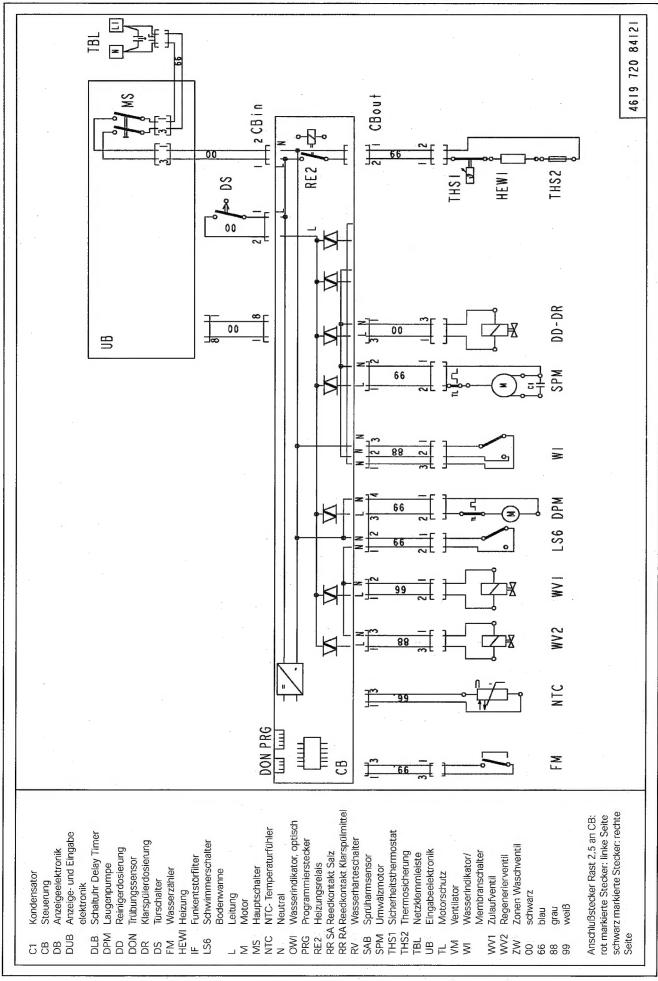
Explosionszeichnung



Explosionszeichnung



Stromlaufplan



Schließschema

keine Programmfunktion	_			7	mpo		te	1_1					P	rogi	ram	mta	afe			
Kontakt oder Triac geschlossen Lrun Wassermenge Thermostop bis Temperatur Abpumpen bis Wasserindikator auf leer	Ventilator Trocknen (Option)	Zonenwaschventil (Option)	Dosiermagnet Reiniger Klarspüler	Umwälzpumpenmotor	Heizungsrelais	Wasserindikator	Laugenpumpe	Regenerierventil	Zulaufventii	vorspulprogramm kalı	50°C /	BIO-ECO Programm 50°C E	amm 50°C	ABC BK	BIO Programm BAC WP	Normal Programm 65°C		gramm	Sensor Öko Normal Programm	Programmablau LEC
	×	WZ	DD-DR	SPM	RE2	¥	무	WV2	WV1		/40°C	무	₽ F			1			3	
Startposition										ब	3a/3b 2a	43	P4	40	46	2 60 60	66	7 _a	œ .	
	2	\blacksquare		H	+	\blacksquare		H		13+30 s FM	\blacksquare	H	H	-	H	H	Ŧ	F	H	¥
	3	+	+	H	+	+		+		3 s Rach	+	+	H	+	H	H	+	+	H	PS1
pause	5 8	\blacksquare	$\overline{+}$	H	\blacksquare	\blacksquare	-	\prod		Rickspillen nur nach vorhergehen dem Regenerieren 4	\mathbf{H}	H	H	Ŧ	H	H	+	F	H	or PS2
pause	7 8	\blacksquare	#	\parallel	#	\parallel		#1	#	3 s ren rgehen	#	Ħ	H	1	H	H	1	#	H] ²
füllen - spülen	9		#			1	#	\parallel	1	EM DO				1		4	1	<u></u>	Ц	*
spülen	11	#	#	##	#	#		\parallel	\pm	12 = °C (or sold) (or sold			8	15	20	6	6	-	<u> </u>] Š.
füllen - spülen	2	1			\pm		-11	\pm		FM_rr.	П			\pm	Н		士	士	d c	¥
	14	+	-	+			+	+	+	3 s t2 = °C @	40 50/40	50 50	50	414	6 6	5 65	65	70 4	0 50	35
	l6 L7	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare		\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	†2 = ℃			10	20 2		14		12	r r] []
spülen 1	8	1	1	#	#	#		\Box		min t3+30 s		5 5		20 2	0		_		1	111
füllen - spülen	0		#		\Box		#	\parallel		FM s ZW 6.5 min B	#	Ħ	#	10	10	1	‡	3 1	Ħ	
spülen - abpumpen	2		$\perp \downarrow$	#	#	181	1	\parallel		13+30 s → a	廿	坦	士	Ĭ	Ľ		+	Ü		1
spülen 2	4		\pm					\Box		step2							6.5	3	f	<u> </u>
	6	+	+	-	+	-	++	H	+	†3+30 s № 5 FM_run_	TT	П	Т	Т	П	Т	+	╁		+++
spülen - heizen	27			\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	H	+	12 = ℃ 1 min ਨੂ	55 ⁵⁰ /46	55 55	55	50 5	0 5	55	55	55 5	5 55	111
spülen - heizen	9	#		#	#	#	\bot	\Box	\perp	1 min A S S S S S S S S S	#	Ħ	1	1	Ħ	1	1	Ħ	H	111
spülen - heizen	31	#	#	#	##	#	\bot	\Box	井	t2 = °C		68 68	68	59	636	8 68	68	68 6	8 68	
abpumpen 2	3	-				╫		$\pm \pm$	\pm	min t3+30 s	ÎÎ	H	Ì	Ì		1	Ì	\mathbf{L}		Ш
	5	++	++	H	++	╫	++		+	2 min	11	П		8	8	_		Ш	Ш	*
	6	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	${\mathbb H}$	7	Π	Π	t3+30 s 1min ∃'	Π	H	+	F	Н	+	Ŧ	\mathbf{H}	Н	
trocknen - füllen 3	8	#	#	#	\Box	#	#	#	1	1 min rockner	#	Ħ	#	1	Ħ	1	1	Ħ	耳	11
trocknen - füllen	0	\pm	#	\dagger	#	\sharp	#	#		1 s	#	廿	1	1	Ц	1	1	廿	且	
trocknen 4	2	$\pm \pm$	\pm		$\pm \pm$	$\pm \pm$		$\pm \pm$	$\pm \pm$	+30 s 11 min	廿	H	17	19 1	19	\pm	1	\forall	Н]
	3	+	+	+	+	+	-	+	+	+30 s Ende	11	П	1	L	Ц		L	П	Ц	⊉ PS4
	S S	MZ	B- ₂₅	SPM	RE2	X	PR	WV2	WV1		Ĺ	_	je nach Programm 4 bis 6,5 Min.	gara	je nach Programm 7 bis 25 Min.	bei Warmwasseranschluß	Aktiv-	Senso	r. Spc	d: Em f: Wa (sie
trocknen	1		7	\coprod	+	4		H	+	t3+30 s	- 	bei 3b Trocknen nur 2 Min	<u>유</u>	garantierte Umwalzzeit im Klarspülen:	je nach Programm 7 bis 25 Min.	arm	Aktiv-Testprogramm angezeigt	Sensorfehler werden nur im	Heizung abhängig vom Schmutz im Wasser Spülen 0 -12 Min. abhängig vom Schmutz im Wasser	Entleeren abhängig vom Schmutz im Wasser Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde (siehe d.)
füllen + abpumpen (1 Lit.)	2	#	#	#	#	\parallel	1	\Box		EW TY See A See		P Tr	eußo	m e	ogral	Wass	rogra	Jew Je	abha -12 M	n abh
füllen + abpumpen (1 Lit.)	3 4	$\pm \pm$	\pm	\coprod				\coprod		rest nach 2. Start des Testprogrammes Testprogrammes Testprogrammes Testprogrammes	Te	ckn	mm	wälz	mm var	eran	mm a	denr	ingig (nangiç nur w
	6 6	\mathbf{H}	+	H	\mathbf{H}	\mathbf{H}		+		FM_To_	stpr	en n	4 bis	zeit	7 bis	schi	angez	TI III	vom :	/enn \
pause	7 8	1	#	\parallel	#	#		\mp	#	3 s (g	ograi	ur 2	0,5	E N	251	. IS	eigt	7 00	Sig vo	orhe
füllen - spülen	9				#	1	#	$\sharp \dagger$		FM_JJJL	Testprogramm Service	Sin	S n	larsp	an g	2			E ZILIZ	ir entl
spülen - heizen	0	+				\pm	$\pm \vdash$	$\pm \pm$		∃s 65 ℃	Selv			ülen	ä	j			n Wa	eert w
regenerieren 1	2	\Box	H	H	H	-		\prod	\blacksquare	30 s t3	/ice								sser z im \	/asse vurde
	4	++	++	++	++	++	╅	+	+	30 s		l						- ;	≨	

<u>Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000</u> <u>Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

- Starte passives Testprogramm
 Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
- Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
 Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
- 3. Überprüfe die Steuerung (CB).
- 4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
- 5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.

Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.

Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

F0 Sensor Fehler

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebniss) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebniss

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft

Whirlpool Europe

Customer Service

- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

NTC Fehler F1

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- -Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2 Undichtheit

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3. Heizungsfehler

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) SPM läuft nicht

F4. Abpumpfehler

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)
- Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt) F6. Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
 - Wasserhahn geschlossen
 - Wasserzulauf blockiert
 - Wasserzulaufventil WV1 defekt
 - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt(wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
 - Zulaufschlauch blockiert

F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)

Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.

- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

F8. Wasserstandsfehler

Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

F9. Dauernder Wasserzulauf

Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.

- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

<u>Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
F0 Sensorfehler	Anzeige nur im aktiven Testprogramm START 10 x blinken 1s Pause 10 x blinken
F1 NTC-Fehler	START The start of the start o
F2 Undichtheit	START \$\frac{1}{2} \times Diinken 1s Pause 2 x blinken
F3 Heizungsfehler	START 3 x blinken 1s Pause 3 x blinken
F4 Abpumpfehler	START ## 4 x blinken 1s Pause 4 x blinken
F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)	START 6 × blinken 1s Pause 6 × blinken
F7 Flow Meter Fehler	start
F8 Wasserstandfehler	START ** 8 x blinken 1s Pause 8 x blinken
F9 Dauernder Wasserzulauf	START \$\frac{1}{2} \tag{1}{2} \tag{1}{2} \tag{1}{2} \tag{2} \

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht),dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

Startprozedur

Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird

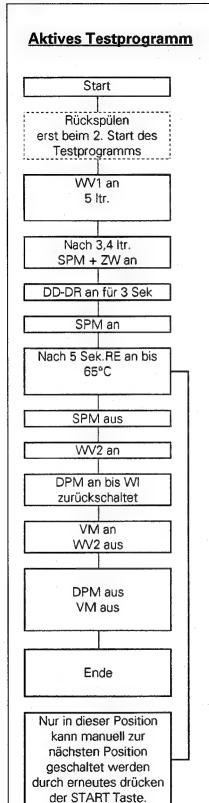
Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

- 1. Gerät ausschalten
- 2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
- 3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
- 4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
- Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
- Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
- 7. Fehler wird angezeigt
- 8. Repariere Fehler
- 9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
- Starte aktives Testprogramm erneut, um zu pr
 üfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)

Whirlpool Europe Customer Service

Text/Legende



Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden.

Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite "Fehleranzeige).

Achtung:

PS4

an

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Anmerkung:

ZW an: Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

ZW aus: Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

Testpunkte auf der Steuerung (CB)

Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten. Kurzschlußgefahr!

Testpunkte:

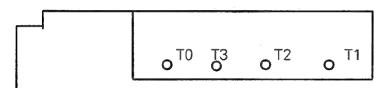
T0: gemeinsam

T2: Analoganzeige

T1: Analoganzeige

T3: Digitales Signal

Service Fenster



Test: T0 zu T1

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T2

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T3:

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion. Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab

SERVICE

Whirlpool Europe Customer Services

200 270 46





Service Manual

Geschirrspüler integrierbar 200 270 46 DWF 405 S

Modell Version

200 270 46 8545 405 01570	Seite
Technische Daten	2 - 3
Ersatzteilliste	4 - 5
Explosionszeichnung	6 - 7
Stromlaufplan	8
Schließschema	9
Text/Legende	10 - 16
Familie	A4

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 30.03.2001 (Mod. 01) Document-No.: 4812 718 16055

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	82,0-87,0	cm
Breite	59,7	çm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB .	4619 724 21071
CB	414511
Dataset	414502

Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

Daten Energie Label

Energieklasse	С
Waschperformance	С
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

Programminformation

Startanzeige

Volumen (Normalprogramm)

Wasser		Inhalt	Höhe
Regenerieren		0,31	15 mm
Rückspülen 3x		1,01	68 mm
Vorspülen		4,81	122 mm
Hauptspülen		4,51	121 mm
Zwischenspülen 1		4,01	120 mm
Zwischenspülen 2	•	4,01	120 mm
Klarspülen		4,0 I	120 mm
Sicherheitsniveau		8,51	141 mm

Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm ³
Hauptwäsche	45	cm ³
Klarspüler max.	125	cm ³
6 Stellungen	1 - 6	ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm ³
Regenerierdosierung	300	cm ³

Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar		
= Menge 1,1 I/min)	208	lmp/l
Umwälzpumpe	~ 70	I/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min

Elektrische Daten

Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	Α

Technische Daten

SERVICE

Motoren

Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	Ω
HA	44	Ω
Kondensator	4	μF

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	Ω

Heizung

Einkreissystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	°C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	.C
Doppelsicherheitsthermost	tat	
selbstrückschaltend	85	.C

Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1	(schwarz)	und 2 (Mitte)
Position 0	0	kΩ
Position 1	0,5	$k\Omega$
Position 2	1,0	$k\Omega$
Position 3	1,4	kΩ
Position 4	1,8	kΩ
Position 5	2,3	kΩ
Position 6	2,6	kΩ

Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	kΩ

Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	$k\Omega$

Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	k Ω

Reedkontakte

Wasserzähler

NTC

20 °C	58,1	kΩ
25 °C	47,1	ĸΩ
30 °C	38,2	kΩ
40 °C	.25,4	kΩ
50 °C	17,2	kΩ
60 °C	11,8	kΩ
70 °C	8,3	k Ω
80 °C	6	k Ω
85 °C	4	k Ω

Regeneration

Menge	300	cm ³
Nach Waschzyklen Wasserhärte	1 0-60 0-10,7 0-107	°dh mmol/l °Fh
Salzverbrauch für Regeneration	77	g.
Anzahl der Spül- programme mit 2 kg Salz	26	

Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

Ersatzteilliste

Model Service No. Version 200 270 46 DWF405S 854540501570 854540501570

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	4812 440 19594	Traverse Quer
004 0	4812 440 18952	Bodenwanne
004 1	4812 401 18402	Halter Bodenwanne
011 0	4812 505 18369	Fuss lang
022 0	4812 440 19398	Seitenwand links
022 1	4812 440 19397	Seitenwand rechts
022 2	4812 440 18953	Distanzstueck Daemmstreifen
024 0	4812 440 19463	Rueckwand Blende
040 1	4812 417 18774	Scharnier links
040 2	4812 417 18773	Scharnier rechts
044 0	4812 492 38362	Feder f.Tuer
044 1	4812 492 38364	Feder f.Taste
047 0	4812 404 48591	Bremse Tuer
047 1	4812 401 18397	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	4812 404 68023	Haken
053 0	4819 440 19906	Sockelblende Service Kit PT
103 0	4812 440 19478	Tuer aussen verz.
105 0	4812 404 48611	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	4812 505 68004	Klammer
120 0	4812 440 19456	Innentuer ged. KDTL
120 1	4812 440 18969	Leiste
130 0	4812 417 58373	Kippschloss kpl. sw
131 0	4812 401 18416	Haken Verschluss
175 3	4812 466 68572	Leiste Moebelabschl.re/li gr
191 0	4812 466 68564	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	4812 466 68467	Tuerdichtung unten
241 0	4812 458 18273	Korb oben gerade
241 0	4812 458 18913	Korb oben gerade
241 1	4812 458 18324	Halter Tassen rechts WS
241 3	4812 528 88068	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 8	4812 466 68553	Distanzstueck Set O-Korb
241 9	4812 528 88075	Korbrolle m.Halter O-Korb
242 0	4812 458 18919	Korb unten kpl. IGNIS
242 1	4812 528 88069	Korbrolle U-Korb
242 4	4812 466 48059	Anschlag Sperre mech.
243 0	4812 458 18272	Korb Besteck
261 0	4819 462 38271	Schiene Teleskop, innen
261 1	4819 404 48819	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	4812 462 78995	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	4819 520 18013	Kugelkaefig KDTL
263 1	4812 520 48001	Kugel Niro 8 DU
301 0	4812 453 70843	Schalterleiste mont. SIL
303 1	4812 460 38097	Handgriff SIL rund
305 1	4819 502 18241	Schraube Kunststoff
305 2	4819 505 18191	Mutter
305 6	4812 440 19466	Leiste Flat panel SIL-MET.
331 0	4812 413 59036	Knopf Programm kpl. SW
332 3	4812 410 28557	Drucktaste Kappe SW
332 4	4812 278 88014	Stoessel f.Tasten
350 2	4812 381 28029	Linse gruen
400 0	4812 361 58126	Motor kpl.+UP 220-240V/50Hz
405 0	4812 360 18371	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor
405 1	4819 515 28158	Dichtung
405 3	4812 462 78999	Verschlusskappe UP 3.Spruehebene
420 0	4812 121 18132	Kondensator Betrieb 4 μ F

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
421 0	4812 121 18161	Entstoerfilter
430 0	4812 360 18357	Laugenpumpe kpl.
430 1	4812 466 68506	Wellendichtring KDTL
450 0	4812 259 28684	Heizelement 2100W
480 0	4812 321 28386	Kabelbaum Set (WP/IG)
480 1	4812 321 28371	Kabel WI-CB
480 3	4812 401 18418	Schutz f.Verdrahtung
490 0	4819 321 18136	Netzkabel 2m SA
490 1	4812 321 28367	Zugentlastung
521 0	4812 214 78393	Steuerung (CB)
575 0	4812 281 28361	Regeneriervent. KDTL
583 0	4812 271 28407	Schalter Membran
620 0	4812 218 38044	Eingabe Electr. (UB)
623 0	4812 271 38356	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	4812 271 38355	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	4812 418 68155	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	4812 466 68495	Dichtung Kombidosierung
681 1	4812 466 68497	Dichtung Deckel KSM
681 2	4812 440 18975	Klappe Kombidosierung
682 0	4812 466 68496	Dichtung Deckel RMG
691 0	4812 282 68012	Fuehler NTC
700 0	4812 530 28804	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	4812 530 28848	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	4812 480 48019	Sieb
700 2	4812 520 58002	Dichtung KDTL
700 3	4812 462 78307	Reduzierstueck
701 1	4812 310 18153	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	4812 418 68149	Monoblock kpl.mech.Anz.
710 2	4819 310 38536	Gewindering
710 3	4819 466 69562	Dichtung KDTL
714 0	4812 462 79643	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	4812 440 18963	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	4812 418 68147	Regenerierdos. m.WE
716 1	4812 466 68475	Dichtung Regenerierdos.
716 2	4812 462 78994	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	4812 360 68061	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	4812 466 68491	Dichtung 25x2,3B
721 3	4812 466 68558	Dichtung 30x3,0
721 4	4812 440 19455	Flansch Anschluss
722 0	4812 360 68044	Sprueharm oben kpl.
722 2	4812 360 68056	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
726 0	4812 530 28786	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 2	4812 505 18358	Mutter
726 3	4812 466 68512	Dichtung f.Andockflansch
726 4	4812 462 79633	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	4812 530 28102	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	4812 418 18205	Ablaufschacht
751 1	4819 310 39826	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	4812 530 28849	Kruemmer
755 2	4812 530 48148	Auffangschale
756 0	4812 360 58099	Schwimmer
761 0	4812 480 58082	Sieb fein Niro
761 2	4812 418 18204	Abdeckung Sieb
762 0	4812 480 58084	Mikrofilter
763 0	4812 480 58083	Sieb grob

SERVICE

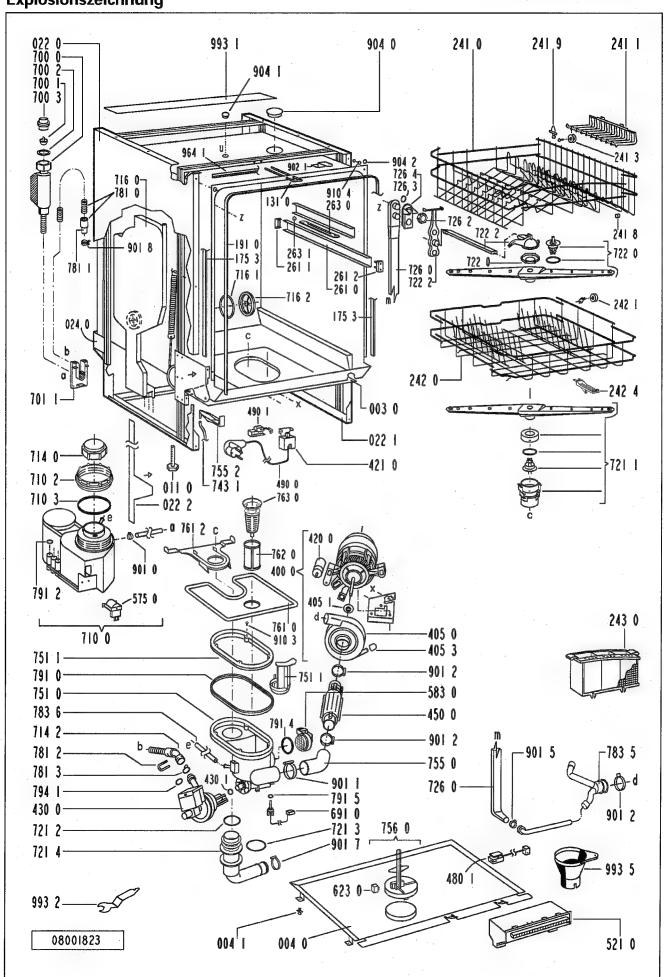
Model	
Service No.	
Version	

Ersatzteilliste

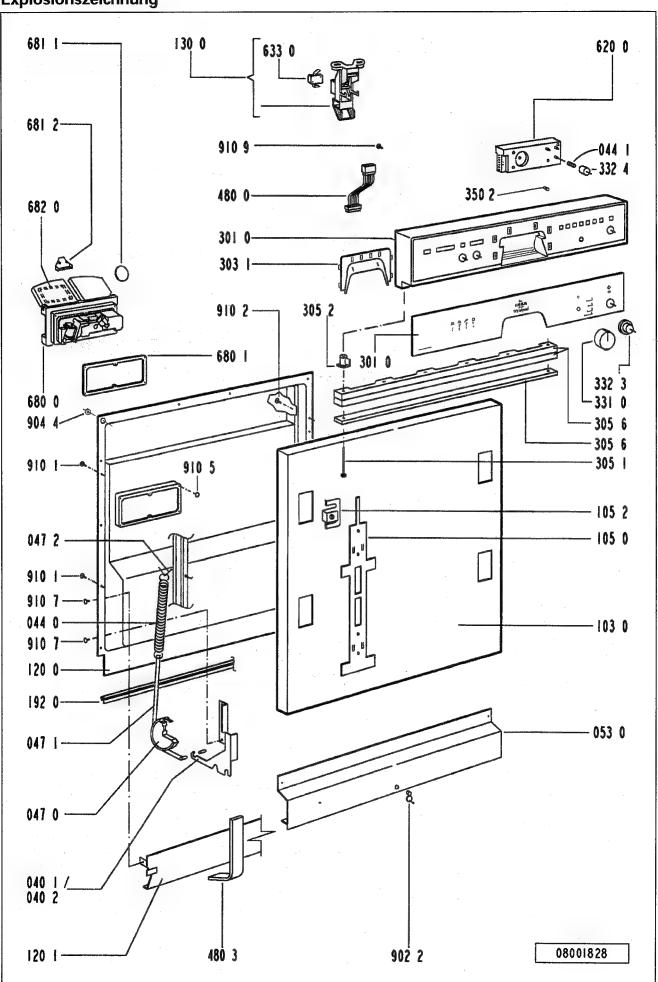
200 270 46 DWF405S 854540501570 854540501570

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
781 0 781 1 781 2 781 3 783 5	4812 530 28737 4819 530 28286 4819 492 68405 4812 281 28364 4812 530 78028	Ablaufschlauch Schlauchmuffe Klammer Rueckschlagventil Klappe Rueckschlag KDTL Verteiler Sieb o.ZW
783 6 791 0 791 2 791 4 791 5	4812 530 28796 4812 532 68067 4812 530 58093 4812 466 68503 4812 466 68504	Schlauch 10x3x180+10 Dichtung Schacht Dichtung Dichtung Dichtung Dichtung
794 1 900 1 901 0 901 1 901 2	4819 530 58032 4812 310 28021 4822 401 10492 4812 401 18424 4812 401 18157	Dichtung 20x2,5 Befestigung Set (BI) n.gz. Schlauchschelle 14-24 mm Schelle 050,0 Schelle 32-50/9 C61
901 5 901 7 901 8 902 1 902 2	4812 401 48573 4812 401 18427 4812 401 18075 4812 466 78015 4812 404 78241	Schelle 028,6 Schelle 031,6 Schelle 20-32/9 mm Befestigung f.Einbauger. Halter Fixierteil Fuss
904 0 904 1 904 2 904 4 910 1	4812 462 78998 4812 462 78996 4812 462 79657 4812 462 79659 4812 502 18394	Verschlusskappe Verschlusskappe 3.Spruehebene Abdeckung SW 3,5x5 Verschlusskappe Schraube 3,5x14-H
910 2 910 3 910 4 910 5 910 7	4812 502 18363 4812 502 18389 4812 502 18385 4812 502 18393 4812 502 18397	Schraube 4,0x12-H Schraube Kunststoff NIRO A2 Schraube M3,5x8-T15M Schraube 3,5x9-1 Tx15 Schraube INOX A2 M 5X12
910 9 964 1 993 1 993 2 993 5	4812 401 18425 4812 466 68573 4812 466 78388 4812 404 48609 4822 532 80216	Schraube 2,5x18-H Dichtung Gehaeuse oben gr Folie Wrasenschutz Steckschluessel Fussverstg. Fuelltrichter Salz

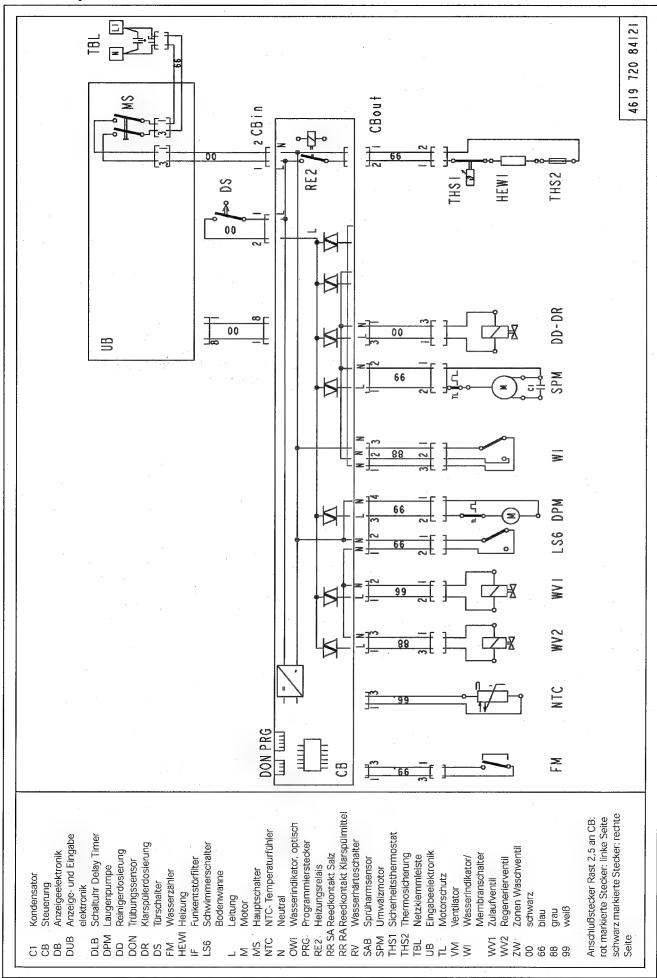
Explosionszeichnung



Explosionszeichnung



Stromlaufplan



Schließschema

keine Programmfunktion	L		,		Ko	mpo	onen	te						F	rog	ran	nm	tafe			
Kontakt oder Triac geschlossen L-L-L Wassermenge Thermostop bis Temperatur Abpumpen bis Wasserindikator auf leer		Ventilator Trocknen (Option)	Zonenwaschventil (Option)	Dosiermagnet Reiniger Klarspüler	Umwälzpumpenmotor	Heizungsrelais	Wasserindikator	Laugenpumpe	Regenerierventii	Zulaufventil		Programm 40°C		50°C	Programm ABC BK	BIO Programm BAC WP	Universal Programm 65°C	Normal Programm 65°C	Intensiv Programm 70°C	Sensor Öko Normal Programm	ď
		¥	ZW	DO-DR	SPM	RE2	£	DPM	WV2	WV1		Ш	BK 3a	WP S	Ť			_		3	'
Startposition	٦												43	40 4	16	44	ន្ទាន	3 6	7 _a	8 9	
abpumpen	1		\parallel	\dashv	#	\dashv	#	#			13+30 s	П	H	Þ	Ť	Ï	Ħ	ΙÍ	T	H	¥
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause	3		\forall	\pm					\exists		Ruckspoien rur nach vorhergehen dem Regenerieren 4 5 5 5 6 8 M M M M M M M	止	世	H	\forall	+	Н	H	\pm	\Box	φ
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause	4		+	+	+1	+	+1	-	\Box	-	FM 8 S KSP	-	H	\Box	Ŧ	F	H	H	Ŧ	H	PS1 or
füllen + abpumpen (1 Lit.)	8		\Box	\parallel	\Box	\bot	\parallel	1	\parallel		FM_TTL B B B		H	Ħ	口	1		口	#	口	PS
pause abpumpen	7		+	+	+	+			\mathbb{H}	++	3 s 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c 3 c	-	H	Н	+	+	H	H	+	H	
füllen - spülen	8		T	\Box	1	1	4	##	\Box		EM ==					1		口	Ţ	口	¥
spülen - heizen spülen	10		╅		-	┪	╢	+	+	-	12 = °C Vorsing Vorsi	8		8 8	15	20		5 6	3	<u>40</u> Г Г	PS1
spülen - abpumpen	12		1	\Box	1	\Box	11	1	\Box		13.30 0			П	1	F	H	H		ਰ ਰ	1
füllen - spülen spülen - dosieren Reiniger	13 14				世	\perp					FM_nn_		\forall	\mathbf{H}	+	\pm	Н	\forall	+	Ħ	
spülen - heizen spülen	15 16		\prod	\Box	\blacksquare	- 11	\prod	\prod	\prod	\Box	#2 = ℃	40 50	40 50 4 10	50 50	201	46 6	5 6	5 65	70 4	0 50 r r	\$2
spülen - heizen	17		\parallel	\Box			#	#				** *	55	55 52	52	\mathbf{L}	÷ 14	- 14		h h	
spülen spülen - abpumpen	18 19		-	+	+H	+	+	-	H	++	min 13+30 s		5	5 5	20	20					
füllen - spülen	20		I		1	\Box	1	11	\Box	1	FM_rrr o V		1	П	其	Ţ	口		I	Ц	
spülen spülen - abpumpen	21		+#		┧╫	+			++	+	6.5 min & 30 s 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1	-H	H	H	10	10	Н	+	3	í.	
füllen - spülen spülen	23		1	H	-	\dashv	-		\prod		FM v z							6.5	1 3	f	
spülen - abpumpen	25		#	+	+8+	#			\forall									د.ه آ	İ	d	
füllen - spülen spülen - heizen	26		1		-		-	\mathbf{H}	Π	1	FM_nn. t2 = ℃	55 ⁵⁹	CEE I	55 59	EA	50 5		Ţ	55 5	5 55	
spülen - dos. Klarspüler + heizen	28		#		#	#		廿	\Box	廿		ĨÍ		ГÍ	Ĭ	Ĩ		Ĩ	Ĩ	ÍΪ	
spülen - heizen spülen - dos. Klarspüler + heizen	30		╫	-	+		- -	++	+	++	1 min 4 3 s 3 s 3 s 3 s 3 s 3 s 3 s 3 s 3 s 3	- -	+	Н	+	+	Н	+	+	H	
spülen - heizen	31		#		7	1	#	\Box	\Box	7				8 6							
spülen abpumpen	33		╅	+		+		+++	++	+	mî⊓ t3+30 s	4	1	$\frac{1}{1}$	1	T	1 1	1	1	1 1	
trocknen - regenerieren trocknen	34		\prod	\Box	\Box	11	\prod		-	H	2 min			П	Ť	Ļ			Τ		*_
trocknen - abpumpen	35 36		\forall			#	$\pm \pm$		╁		min t3+30 s				8	å L		J			PS3
trocknen trocknen - füllen	37 38		\square	\prod	\prod	\Box	\prod	+	\blacksquare	-	1 min 7 min 1 min 2 min		H	П	\perp	F	Н	4	+	H	
trocknen	39		\pm	$\perp \downarrow \downarrow$	$\perp \perp$	\pm	#	\pm	\parallel	#	3 s			Ħ	1	t	d	#		世	
trocknen - füllen trocknen - abpumpen	40 41		+-	+1	+-	+-	+1	+	-	+4-	1 s +30 s	\Box	+	H	+	+	Н	+	\mathbf{H}	H	
trocknen	42		\parallel	#	#	#	\pm		\Box	廿	11 min			17	19	19	目	1	\Box	曲	
trocknen - abpumpen Ende	44		++	++	+	++	++	╫	++	++	+30 s Ende	Щ		L		L			Ш	Щ	2P54
		≨	WZ	8-9	SPM	RE2	£	무	WV2	WV1		1			gan	je n	cars	b 2	Sen	n ar	£÷Ω Ω
				另					2				e	jo iao ir iografiili i bis o,o Milli	garantierte Umwälzzeit im Klarspülen: ie nach Drogramm 4 bie 6 5 Min	e nach Programm 7 bis 25 Min.	garantierte Umwälzzeit im Reinigen:	hei Warmwasseranschlijß	Sensorfehler werden nur im	: Helzung abhängig vom Schmutz im Wasser Spülen 0 -12 Min, abhängig vom Schmutz im Wasser	Entieeren abhangig vom Schmutz im Wassel Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde (siehe d)
trocknen	1	Ħ	\parallel	1	П	\Box	\perp		\parallel		t3+30 s	20	٦ ۽		Te T	Proc	nte .	arbico.	hler	7 B	
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause	3	H	╫	+	+	++	++	╫	+		erst nach 2. Start des 2. Start des 4. Start des 5. Start des 6. Start des 7. Start des 7. Start des 8. Start	Rückspülen erfolgt	Dei 30 Trocknen nur 2 Min	2	Umv	gran	Jmy	See See	Werd	ohan,	auf n
füllen + abpumpen (1 Lit.)	4	H	\parallel			#	\Box	11	\parallel		FM Q & S	Duie g	¦ §		VAIZ	m 7	/älz		en n	gig v	ur we
pause füllen + abpumpen (1 Lit.)	6	+	+	++	+-	+	+	-	++	-	∃s ∰ ö . FM_nn_ ∰	oùien erfoigt	n n	5	Zeit	bis	zeit i	igez Ligaz	٦ ١	om s	yon.
pause	7	П	\parallel	\prod		\Box			\Box			ğ ğ	1 2	, ,	z z	25	3 k	يُّ ج	1 - 3	Schin	orhe
abpumpen füllen - spülen	8	H	1	+		╅┪	9	1	++		10 s FM_run_	┦ 🖁	1		Sag	<u>S</u>	ein.			SET	r ent
pause - dosieren Reiniger spülen - heizen	10			П			1	\prod	\Box		∃s 65℃		ا ا		püle		den:			im M	tleert
regenerieren	11		± 1			-		廿	丗	$\pm \pm$	30 s	OBI VICE			ž					lasse utz ir	Wurk
regenerieren - abpumpen trocknen - regenerieren - abpump	13		П	\prod	\prod	\prod	1	1	1	\prod	t3 30 s	"								# ≨	de
Ende	15		++	++	++	++	++	+*+	+*+	++-	Ende	\dashv	1							ž	

<u>Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000</u> <u>Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

- Starte passives Testprogramm
 Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
- Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
 Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
- 3. Überprüfe die Steuerung (CB).
- 4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
- 5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert. Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.

Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

FO Sensor Fehler

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebniss) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebniss

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

F1 NTC Fehler

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- -Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2 Undichtheit

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3. Heizungsfehler

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) SPM läuft nicht

F4. Abpumpfehler

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)
- F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)
 Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
 - Wasserhahn geschlossen
 - Wasserzulauf blockiert
 - Wasserzulaufventil WV1 defekt
 - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt(wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
 - Zulaufschlauch blockiert

F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)

Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.

- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

F8. Wasserstandsfehler

Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

F9. Dauernder Wasserzulauf

Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.

- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

<u>Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
F0 Sensorfehler	Anzeige nur im aktiven Testprogramm START 10 x blinken 1s Pause 10 x blinken
F1 NTC-Fehler	START ** 1 x blinken 1s Pause 1 x blinken
F2 Undichtheit	START
F3 Heizungsfehler	START 3 x blinken 1s Pause 3 x blinken
F4 Abpumpfehler	start
F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)	START 6 x blinken 1s Pause 6 x blinken
F7 Flow Meter Fehler	START 7 x blinken 1s Pause 7 x blinken
F8 Wasserstandfehler	START ** 8 x blinken 1s Pause 8 x blinken
F9 Dauernder Wasserzulauf	START

★ LED blinkt
 O LED AUS

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht),dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

Startprozedur

Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird

Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

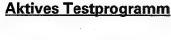
- 1. Gerät ausschalten
- 2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
- 3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
- 4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
- Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
- Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
- 7. Fehler wird angezeigt
- 8. Repariere Fehler
- 9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
- 10. Starte aktives Testprogramm erneut, um zu prüfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

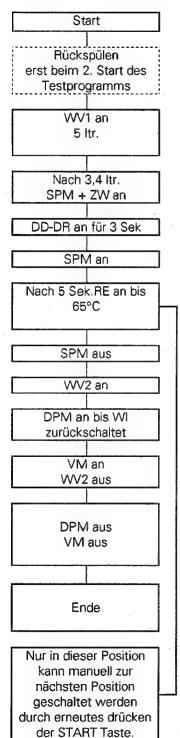
Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)

Whirlpool Europe

Customer Service

Text/Legende





Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden. Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Úmwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite "Fehleranzeige).

Achtung:

PS4

an

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Anmerkung:

ZW an: Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

ZW aus: Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

Testpunkte auf der Steuerung (CB)

Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten. Kurzschlußgefahr!

Testpunkte:

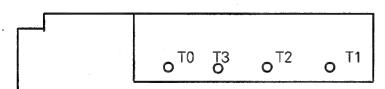
T0: gemeinsam

T2: Analoganzeige

T1: Analoganzeige

T3: Digitales Signal

Service Fenster



Test: T0 zu T1

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T2

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T3:

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion. Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab

SERVICE

Whirlpool Europe Customer Services

800 270 48





Service Manual

Geschirrspüler integrierbar 800 270 48 DWF 405 W

Modell Version

800 270 48 8545 405 01550	Seite
Technische Daten	2 - 3
Ersatzteilliste	4 - 5
Explosionszeichnung	6 - 7
Stromlaufplan	8
Schließschema	9
Text/Legende	10 - 16
Familie	Global A4

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 30.03.2001 (Mod. 01) Document-No.: 4812 718 16005

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	82,0-87,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	515	mm
Höhe max.	600	mm
Gewicht max.	5,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm

Elektronik

Service Elektronik Serien Elektronik	siehe Ersatzteilliste
UB	4619 724 21071
СВ	424511
Dataset	424502

Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1b - 4b - 5b - 6c

Daten Energie Label

Energieklasse	С
Waschperformance	С
Trockenperformance	D
Referenzprogramm	4b

Programminformation

Startanzeige

Volumen (Normalprogramm)

Wasser	inhait	Höhe	
Regenerieren	0,31	15 mm	
Rückspülen 3x	1,01	68 mm	
Vorspülen	4,81	122 mm	
Hauptspülen	4,5	121 mm	
Zwischenspülen 1	4,01	120 mm	
Zwischenspülen 2	4,01	120 mm	
Klarspülen	4,01	120 mm	
Sicherheitsniveau	8,51	141 mm	

Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm ³
Hauptwäsche	45	cm ³
Klarspüler max.	125	cm^3
6 Stellungen	1 - 6	ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm ³
Regenerierdosierung	300	cm ³

Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3 - 10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprüharm unten	20 - 40	UPM
Sprüharm oben	25 - 35	UPM

Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar		
= Menge 1,1 I/min)	208	imp/l
Umwäizpumpe	~ 70	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventii	4,5	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	I/min

Elektrische Daten

Basiswerte

Spannung	220/230	٧
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	Α

Technische Daten

Motoren

Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	Ω
HA	44	Ω
Kondensator	4	μF

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	٧
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	Ω

Heizung

Einkreissystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	*C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	.C
Einfachsicherheitsthermos	tat	
selbstrückschaltend		
(Wasserinnentemperatur)	85	.C
Sicherung	206	.C

Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1	(schwarz)	und 2 (Mitte)
Position 0	0	k Ω
Position 1	0,5	kΩ
Position 2	1,0	kΩ
Position 3	1,4	kΩ
Position 4	1,8	$k\Omega$
Position 5	2,3	kΩ
Position 6	2,6	k Ω

Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	kΩ

Regenerierventil

Spannung	220/240	٧
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	kΩ

Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,3	kΩ

Reedkontakte

Wasserzähler

NTC

20 °C	58,1	kΩ
25 °C	47,1	$k\Omega$
30 °C	38,2	$k\Omega$
40 °C	25,4	$k\Omega$
50 °C	17,2	$k\Omega$
60 °C	11,8	$k\Omega$
70 °C	8,3	$k\Omega$
80 °C	6	$k\Omega$
85 °C	4	$k\Omega$

Regeneration

Menge	300	cm ³
Nach Waschzyklen Wasserhärte	1 0-60 0-10,7 0-107	idh mmol/l iFh
Salzverbrauch für Regeneration	77	g
Anzahl der Spül- programme mit 2 kg Salz	26	

Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

Ersatzteilliste

Model Service No. Version 800 270 48 DWF405W 854540501550

854540501550

version		854540501550
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	4812 440 19594	Traverse Quer
004 0	4812 440 18952	Bodenwanne
004 1	4812 401 18402	Halter Bodenwanne
011 0	4812 505 18369	Fuss lang
022 0	4812 440 19398	Seitenwand links
022 1 022 2 024 0 040 1 040 2	4812 440 19397 4812 440 18953 4812 440 19463 4812 417 18774 4812 417 18773	Seitenwand rechts Distanzstueck Daemmstreifen Rueckwand Blende Scharnier links Scharnier rechts
044 0	4812 492 38362	Feder f.Tuer
044 1	4812 492 38364	Feder f.Taste
047 0	4812 404 48591	Bremse Tuer
047 1	4812 401 18397	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	4812 404 68023	Haken
053 0	4819 440 19906	Sockelblende Service Kit PT
103 0	4812 440 19478	Tuer aussen verz.
105 0	4812 404 48611	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	4812 505 68004	Klammer
120 0	4812 440 19456	Innentuer ged. KDTL
120 1	4812 440 18969	Leiste
130 0	4812 417 58373	Kippschloss kpl. sw
131 0	4812 401 18416	Haken Verschluss
175 3	4812 466 68572	Leiste Moebelabschl.re/li gr
191 0	4812 466 68564	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	4812 466 68467	Tuerdichtung unten
241 0	4812 458 18273	Korb oben gerade
241 0	4812 458 18913	Korb oben gerade
241 1	4812 458 18324	Halter Tassen rechts WS
241 3	4812 528 88068	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 8	4812 466 68553	Distanzstueck Set O-Korb
241 9	4812 528 88075	Korbrolle m. Halter O-Korb
242 0	4812 458 18919	Korb unten kpl. IGNIS
242 1	4812 528 88069	Korbrolle U-Korb
242 4	4812 466 48059	Anschlag Sperre mech.
243 0	4812 458 18272	Korb Besteck
261 0	4819 462 38271	Schiene Teleskop, innen
261 1	4819 404 48819	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	4812 462 78995	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	4819 520 18013	Kugelkaefig KDTL
263 1	4812 520 48001	Kugel Niro 8 DU
301 0	4812 453 70142	Schalterleiste WS
303 1	4812 460 58328	Handgriff WS rund
305 1	4819 502 18241	Schraube Kunststoff
305 2	4819 505 18191	Mutter
305 3	4812 440 19475	Leiste verstellbar 5mm WS
305 4	4812 440 19349	Leiste verstellbar 10mm WS
322 0	4812 453 70841	Einlage bed. WS
331 0	4812 413 59035	Knopf Programm kpl. WS
332 3	4812 410 28558	Drucktaste Kappe WS
332 4	4812 278 88014	Stoessel f.Tasten
400 0	4812 361 58126	Motor kpl.+UP 220-240V/50Hz
405 0	4812 360 18371	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor
405 1	4819 515 28158	Dichtung
405 3	4812 462 78999	Verschlusskappe UP 3.Spruehebene

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
420 0	4812 121 18132	Kondensator Betrieb 4 µ F
421 0	4812 121 18161	Entstoerfilter
430 0	4812 360 18357	Laugenpumpe kpl.
430 1	4812 466 68506	Wellendichtring KDTL
450 0	4812 259 28684	Heizelement 2100W
480 0 480 1 480 3 490 0 490 1	4812 321 28386 4812 321 28371 4812 401 18418 4819 321 18136 4812 321 28367	Kabelbaum Set (WP/IG) Kabel WI-CB Schutz f.Verdrahtung Netzkabel 2m SA Zugentlastung
521 0 575 0 583 0 620 0 623 0	4812 214 78393 4812 281 28361 4812 271 28407 4812 218 38044 4812 271 38356	Steuerung (CB) Regeneriervent. KDTL Schalter Membran Eingabe Electr. (UB) Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	4812 271 38355	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	4812 418 68155	Kombidosierung m.KSM (WP)
680 1	4812 466 68495	Dichtung Kombidosierung
681 1	4812 466 68497	Dichtung Deckel KSM
681 2	4812 440 18975	Klappe Kombidosierung
682 0	4812 466 68496	Dichtung Deckel RMG
691 0	4812 282 68012	Fuehler NTC
700 0	4812 530 28804	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	4812 530 28848	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	4812 480 48019	Sieb
700 2	4812 520 58002	Dichtung KDTL
700 3	4812 462 78307	Reduzierstueck
701 1	4812 310 18153	Schlauchsich. Set KDTL
710 0	4812 418 68149	Monoblock kpl.mech.Anz.
710 2	4819 310 38536	Gewindering
710 3	4819 466 69562	Dichtung KDTL
714 0	4812 462 79643	Verschlusskappe mech.Anzeige
714 2	4812 440 18963	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	4812 418 68147	Regenerierdos. m.WE
716 1	4812 466 68475	Dichtung Regenerierdos.
716 2	4812 462 78994	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	4812 360 68061	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	4812 466 68491	Dichtung 25x2,3B
721 3	4812 466 68558	Dichtung 30x3,0
721 4	4812 440 19455	Flansch Anschluss
722 0	4812 360 68044	Sprueharm oben kpl.
722 2	4812 360 68056	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
726 0	4812 530 28786	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 2	4812 505 18358	Mutter
726 3	4812 466 68512	Dichtung f.Andockflansch
726 4	4812 462 79633	Zentrierung f.Andocksystem
743 1	4812 530 28102	Zulaufschlauch 9x1,5x250
751 0	4812 418 18205	Ablaufschacht
751 1	4819 310 39826	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	4812 530 28849	Kruemmer
755 2	4812 530 48148	Auffangschale
756 0	4812 360 58099	Schwimmer
761 0	4812 480 58082	Sieb fein Niro
761 2	4812 418 18204	Abdeckung Sieb
762 0	4812 480 58084	Mikrofilter

SERVICE

Model

993 1

993 2

993 5

4812 466 78388

4812 404 48609

4822 532 80216 Fuelltrichter Salz

800 270 48 DWF405W 854540501550

854540501550

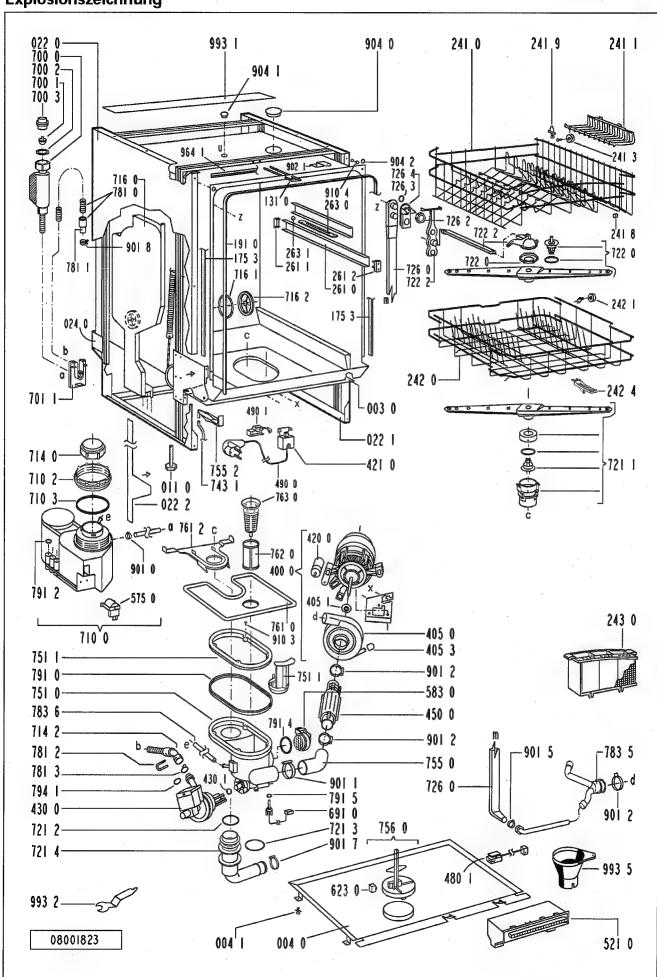
Service No. Version

Ersatzteilliste

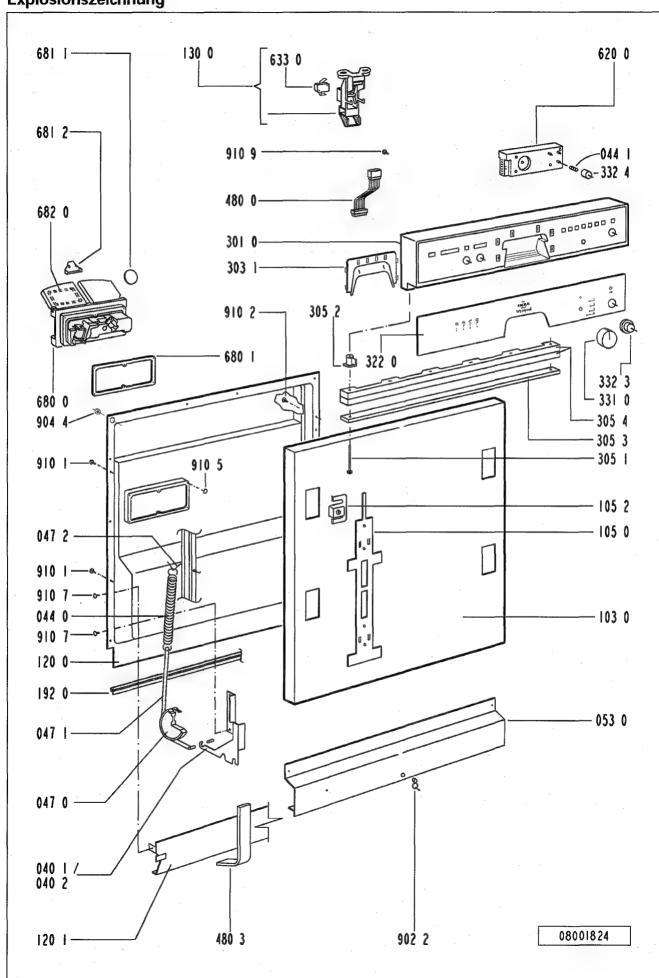
Folie Wrasenschutz

Steckschluessel Fussverstg.

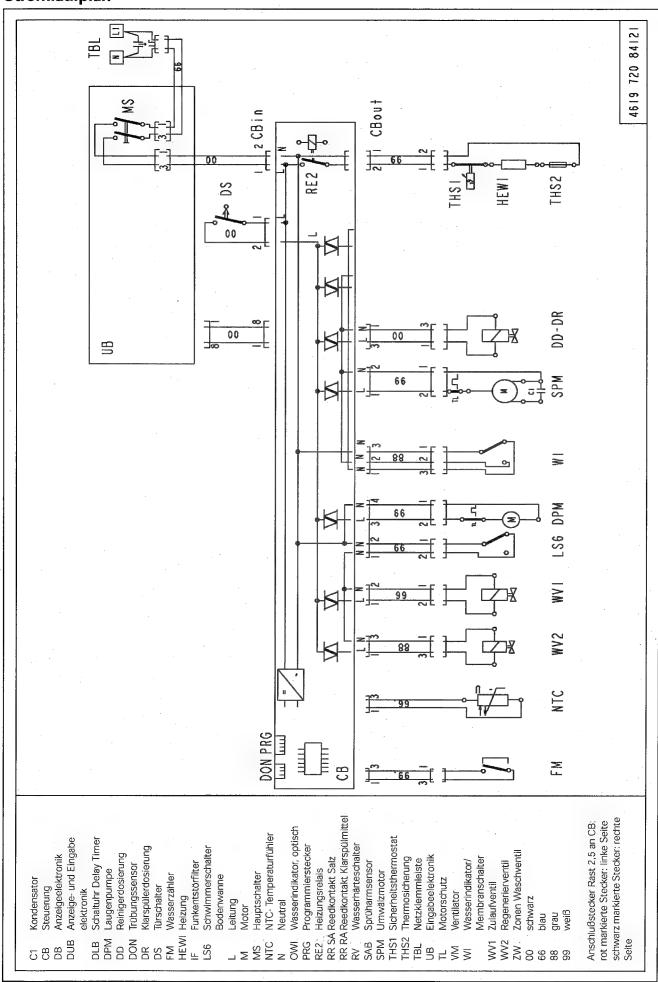
Explosionszeichnung



Explosionszeichnung



Stromlaufplan



Schließschema

keine Programmfunktion				7.7	mpo	nen			1		L	,	_		Pr	og	ran	nm	ntaf	el			
Kontakt oder Triac geschlossen L.n. Wassermenge Thermostop bis Temperatur Abpumpen bis Wasserindikator auf leer	Ventilator Trocknen (Option)	Zonenwaschventil (Option)	Dosiermagnet Reiniger Klarspüler	Umwäizpumpenmotor	Heizungsrelals	Wasserindikator	Laugenpumpe	Regenerierventii	Zulaufventil		Vorspülprogramm kalt	Glas Programm 40°C	500		50°C	BIO Programm ABC BK		al Programm	Normal Programm 65°C	-	Intensiv Programm 70°C	isiv Programm	רוסטומווווומטומעו בבט
	<u></u>	WZ	DO-DR	SPM	RE2	¥	몽	WV2	WV1			10.	3	L					\downarrow	\downarrow	1		
Startposition abpumpen		\parallel	11	\parallel	$\dashv \downarrow$	$\frac{1}{1}$			11	13+30 s	ক	22 2	4	8	P4	46	46	ភ្ជ	<u>ක</u> ද		3	9	女
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause füllen + abpumpen (1 Lit.) pause	3 4 5									FM 15 Rückspü					I				F				PS1 or
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause abpumpen füllen - spülen	8 7 8 9									1 - 1			1	1	‡	#	#	E	Ħ			+	P\$2
spülen - heizen spülen spülen - abpumpen	10 11 12									t3+30 s	8			8	8	15	20		6 6		0		PS1
füllen - spülen spülen - dosieren Reiniger spülen - heizen	13 14 15									FM 3 s 12 = °C		40 5%			50	414	46 6	5 6	55 6	5 7	0 40	50	PS2
spülen spülen - heizen spülen	16 17 18		H			\prod				t2 = ℃ eining min t2 = ℃ en min		4 4		10 55	10 2	20 2 52	20 1	4 1	14 14	12	≥ r h	٢	
spülen - abpumpen füllen - spülen spülen	19 20 21			1	\prod	1				t3+30 s FM_元元 《2 6,5 min 電影			1	#	Ŧ	Ŧ	10	F			H	ļ	
spülen - abpumpen füllen - spülen spülen	22 23 24	ı								FM TCL of B						I		L	6.	5 :		f	
spülen - abpumpen füllen - spülen spülen - heizen	25 26 27			1						t3+30 s № 9 FM f2 = °C		SS 5%	55	1 55	I	50 5	50 5	5 5	S 5	5 59	5 55	55	
spülen - dos. Klarspüler + heizen spülen - heizen spülen - dos. Klarspüler + heizen	28 29					\blacksquare			H	1 min Karspülen 3 s 1.5 min t2 = 1	_	H	1	Ŧ	F		F	F			1		
spülen - heizen spülen abpumpen	31 32 33				1					†2 = °C 9 min †3+30 s		4 4	68	68	68 1	59 1	63 <i>6</i>	8 6	8 68	1	1	68 1	
trocknen - regenerieren trocknen trocknen - abpumpen	34 35			H						2 min min t3+30 s	T	H	1	1	1	8	8					T	ES4 #
trocknen trocknen - füllen trocknen	37 38 39	H				\parallel				1 min 1 s	1	Ħ	#	1	1	1	Ħ				1	+	
trocknen - füllen trocknen - abpumpen	40 41		\parallel		\parallel			1		1 s +30 s	1	H	1	1	1	1						1	
trocknen trocknen - abpumpen Ende	42 43 44						1			11 min +30 s Ende	I	Ц	1	土	17 I	19 I	I'Y		Ц			1	ZPS4
	≦	MZ	8	SPM	RE2	₹	용	WV2	EVW FVW			1]	je na	garar	je na	garar	bei W	Aktiv-	Senso		d: Ent f: Wa: (sie)
trocknen füllen + abpumpen (1 Lit.)	1 2		70		#					t3+30 s	72	T	٦ أ	bei 3b Trocknen nur 2 Min	je nach Programm 4 bis 6,5 Min.	garantierte Umwälzzeit im Klarspülen:	e nach Programm 7 bis 25 Min.	garantierte Umwälzzeit im Reinigen:	bei Warmwasseranschluß	Aktiv-Testprogramm angezeigt	∵ Spuien 0 -12 Min. abhangig vom Schmutz im Wasser Sensorfehler werden nur im	Helzung abhängig vom Schmutz im Wasser	Entleeren abhängig vom Schmutz im Wasser Wasserzulauf nur wenn vorher entleert wurde (siehe d)
pause füllen + abpumpen (1 Lit.)	3 4			H			1			3 s FM .rr. L g g g	Rückspülen erfolgt	9		rockne	ramm 4	mwälz:	ramm 7	mwälz:	sserans	ramm a	zerden n	hängig v	bhängig uf nur w
füllen + abpumpen (1 Lit.) pause	6 7						1			FM_run_ mg	n erfolgt	lestprogramm Service		ži pur X	5,6 sid	zeit im I	bis 25	zeit im F	chluß	ngezeigt	mangig \ ur im	om Schr	vom Sci
abpumpen füllen - spülen pause - dosieren Reiniger	8 9 10	-			\prod			\prod		10 s FM_ллл Э s	•	amm S		Min	Min.	Klarspü	Min.	Reiniae			om Sch	mi ziun	hmutz in er entlec
spülen - heizen regenerieren regenerieren - abpumpen	11 12									65 °C 30 s t3		ervice				len:		2			muzim	Wasser	n Wasse ert wurde
trocknen - regenerieren - abpump Ende	13 g 14 g	#	\parallel	#	#	#	#	#	#	30 s Ende		4									Wass		4 4

<u>Testprozedur für Service-Testprogramm der Dolphin Geschirrspüler Range 2000</u> <u>Geräte ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Schalte Gerät ein. Wenn kein Fehler angezeigt wird, dann:

- Starte passives Testprogramm
 Wenn ein Fehler angezeigt wird, öffne den Sockel und ziehe die Steuerung (CB) nach vorne.
- Überprüfe das als defekt angezeigte Bauteil.
 Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
- 3. Überprüfe die Steuerung (CB).
- 4. Nur wenn keine Reaktion bei drücken der Programmtasten oder einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
- 5. Am Ende der Reparatur Gerät einschalten und Fehler löschen. Danach starte das Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist. Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert. Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch die blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich. Danach muß erneut ein Programm gewählt und gestartet werden.

Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

FO Sensor Fehler

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebniss) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebniss

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

F1 NTC Fehler

Temperatur ist außerhalb des erfassbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- -Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2 Undichtheit

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3. Heizungsfehler

Anzeige erscheint erst nach ca. 25 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 10 min.
- Heizung HEW defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) SPM läuft nicht

F4. Abpumpfehler

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)
- F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)
 Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
 - Wasserhahn geschlossen
 - Wasserzulauf blockiert
 - Wasserzulaufventil WV1 defekt
 - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt(wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
 - Zulaufschlauch blockiert

F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)

Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschältet.

- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
- Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
- Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
- Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt

F8. Wasserstandsfehler

Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.

- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. schalten)
- Siebe verschmutzt
- Schaum in der Spülflotte
- Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
- Kein stabiler Umwälzpumpendruck

F9. Dauernder Wasserzulauf

Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.

- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
- Triac auf Steuerung (CB) ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmangel, Klarspülermangel, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

Whirlpool Europe Customer Service

Text/Legende

<u>Fehleranzeigen Whirlpool Ignis Laden Range 2000 ohne Programmablauf und ohne 7 Segmentanzeige</u>

Alarm / Fehler	Fehlercode, der DIREKT bei Auftritt des Fehlers über die Start-LED dem Kunden angezeigt wird
F0 Sensorfehler	Anzeige nur im aktiven Testprogramm START 10 x blinken 1s Pause 10 x blinken
F1 NTC-Fehler	start
F2 Undichtheit	START
F3 Heizungsfehler	START \$\frac{1}{2} \times 1 \times 2 \times 1 \times 1 \times 2 \times 1 \
F4 Abpumpfehler	START 4 x blinken 1s Pause 4 x blinken
F6 Wasserhahn zu (Alarmmeldung)	START 6 x blinken 1s Pause 6 x blinken
F7 Flow Meter Fehler	START
F8 Wasserstandfehler	START \$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac
F9 Dauernder Wasserzulauf	START \$\frac{\pi}{\pi}\$ 9 x blinken 1s Pause 9 x blinken

∯ LE O LE

LED blinkt LED AUS

- die Fehleranzeige "Rotor blockiert (F5)" ist bei der Geräteversion nicht vorhanden
- die Anzeige des Sensor Fehlers erfolgt ausschließlich im aktiven Testprogramm, d.h. für den Kunden nicht sichtbar

Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht),dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das passive und aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Ein vorhandener Fehler wird sofort nach einschalten des Gerätes angezeigt

<u>Startprozedur</u>

Starte Passives Testprogramm wenn kein Fehler angezeigt wird

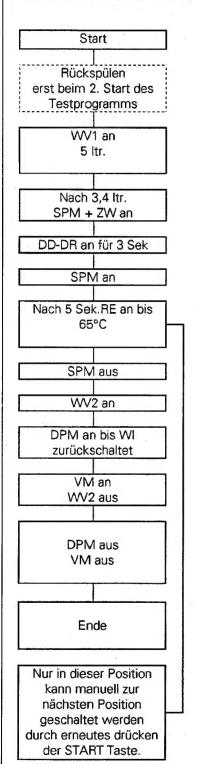
Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab.

- 1. Gerät ausschalten
- 2. Drücke Start Knopf und halte ihn gedrückt
- 3. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm, nach rechts drehen).
- 4. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
- Teste alle LEDs durch betätigen der Tasten und des Programmknopfes. Zuletzt stelle den Programmknopf auf Programmplatz 1.
- Starte aktives Testprogramm durch erneutes drücken der Starttaste
- 7. Fehler wird angezeigt
- 8. Repariere Fehler
- 9. Lösche gespeicherten Fehler durch drücken der Starttaste länger als 3 sek.
- Starte aktives Testprogramm erneut, um zu pr
 üfen, ob der Fehler wirklich behoben ist.

Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)

Aktives Testprogramm

Whirlpool Europe Customer Service



Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden. Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Das Erreichen der Fehlerposition wird angezeigt durch blinken der Start LED (siehe Seite "Fehleranzeige).

Achtung:

PS4

an

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht),dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

Anmerkung:

ZW an: Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

ZW aus: Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprüharm.

Testpunkte auf der Steuerung (CB)

Mit diesen Testpunkten kann die Funktion der Tasten und des Programmwahlschalters geprüft werden. Die Testpunkte sind im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Test werden ein Voltmeter mit einem hochohmigen Eingang, sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

Achtung: Bevor die Klammern auf die Testpunkte gesetzt werden, unbedingt Gerät ausschalten. Kurzschlußgefahr!

Testpunkte:

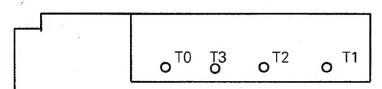
T0: gemeinsam

T2: Analoganzeige

T1: Analoganzeige

T3: Digitales Signal

Service Fenster



Test: T0 zu T1

Verbindung zwischen der Steuerung (CB) und Anzeigeelektronik (DB) über Eingabeelektronik (UB) geschleift

gedrückte Taste	Spannung	von	nach
keine gedrückt	ca 5,24 V DC	Steuerung (CB)	Anzeigeelektronik (DB)
ZW (1 oder 2 LED)	ca 3,43 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
Delay (Zeitverzögerung)	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)
ZW + Delay start	ca 2,88 V DC	Anzeigeelektronik (DB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T2

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB)

	Spannung	von	nach
Programmplatz (Raststellung) 1	ca 1,32 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 2	ca 1,75 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 3	ca 2,20 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 4	ca 2,90 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 5	ca 3,36 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 6	ca 3,80 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
Programmplatz (Raststellung) 7	ca 4,27 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)
START Taste	ca 0,00 V DC	Eingabeelektronik (UB)	Steuerung (CB)

Test: T0 zu T3:

Verbindung zwischen Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB). Test der "Start" Funktion. Wähle ein beliebiges Programm.

vor Start (Start LED aus)	- 5,24 V DC
nach Start (Start LED an)	- 3,87 V DC

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab